



*Thalia*

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA**  
**"UNAS - Primer lugar en la Amazonía Peruana"**  
 Carretera Central Km. 1.21 - Tingo María

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

**INFORME N° 404-2022 UEI/UNASTM.**

**PARA :** ECON. VICTOR MANUEL BAUTISTA MELENDEZ  
 DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

**DE :** ING. CIVIL THALIA LECHUGA DIAZ  
 DIRECTOR DE LA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

**ASUNTO :** REFORMULACION DE TERMINOS DE REFERENCIA: "SERVICIO DE CAMBIO DE  
 TECHO, CIELORASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA  
 JURIDICA DE LA UNAS".

**REF. :** OFICIO N° 0842-2022-UA-UNASTM  
 RESOLUCIÓN VICEMINISTERIAL N° 014-2022-MINEDU  
 DECRETO SUPREMO N° 084-2022-EF

**FECHA :** TINGO MARIA, 08 DE AGOSTO DE 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 TINGO MARIA  
**SECRETARÍA GENERAL**  
**MESA DE PARTES**  
 09 AGO 2022  
 Hora: 08:22 AM N° Reg.: 5148  
 Firma: *[Firma]*  
 TRÁMITE DOCUMENTARIO

Mediante el presente me dirijo a Usted para saludarlo cordialmente, visto el documento de la referencia N° 1) emitido por la Unidad de Abastecimiento, se informa lo siguiente;

Mediante DECRETO SUPREMO N° 084-2022-EF con fecha 02 de mayo del 2022 a fin de financiar inversiones y actividades académicas relacionadas al fomento e incremento de la oferta en el nivel académico de pregrado, de conformidad con el artículo 58 de la Ley N° 31365, con cargo a los recursos del presupuesto institucional del Ministerio de Educación, para el presente ejercicio fiscal.

Siendo considerado en dicho mecanismo la siguiente actividad: "SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIELORASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNAS", debido a que, por la operatividad misma del laboratorio, los ambientes se fueron deteriorando, deseándose devolverla a su estado original.

Por lo que, considerado que su ejecución corresponde a una contratación menor a 9 UIT, se adjunta a la presente el Término de Referencia el cual contiene los requisitos mínimos que deben cumplirse para la ejecución del servicio.

Es todo cuanto informo a usted para su conocimiento y trámite correspondiente.

Atentamente,

Universidad Nacional Agraria de la Selva - Tingo Maria  
 DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN  
**SECRETARÍA**  
 09 AGO 2022  
 N° Reg.: 9621  
 Hora: 11:10  
 Firma: *[Firma]*

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 TINGO MARIA  
*[Firma]*  
**Ing. Thalia Lechuga Díaz**  
 JEFE DE LA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

UNIDAD DE ABASTECIMIENTO  
 09 AGO 2022  
 4824  
 Hora: 1:00 PM

DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN  
 PASE A: *Abastecimiento*  
 para su conocimiento, trámite, atención, informe, archivo, opinión.  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ y devolución  
 T.M.: 08/08/2022



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA**  
*“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”*  
 Carretera Central Km. 1.21

**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

**TERMINOS DE REFERENCIA**

Los Términos de Referencia (TDR) se detallan las especificaciones técnicas y normas constructivas que regirán los procesos para: “SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIELORASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNAS”.

**1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

Contratación del “SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIELORASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNAS”.

**2. FINALIDAD PÚBLICA**

El presente termino de referencia tiene el objeto la selección de una persona natural o jurídica para la Contratación del SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIELORASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNAS, en el que se considera todo el suministro de materiales y los trabajos.

**3. ANTECEDENTES**

La Universidad Nacional Agraria de la Selva cuenta con ambientes que requieren intervención como servicio de mantenimiento, con la finalidad de mejorar la calidad de sus servicios a los estudiantes.

**4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN**

El objetivo del presente documento es el de SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIELORASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNAS.

**5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

El proveedor deberá realizar el servicio de SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIELORASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNAS, teniendo en cuenta la ejecución de los siguientes trabajos.

**5.1. ACTIVIDADES**

El PROVEEDOR deberá ejecutar los metrados del servicio, según se detalla a continuación:

Item	Descripción	Und.	Metrado
<b>01</b>	<b>MANTENIMIENTO DEL MODULO N.° 01</b>		
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01.01	DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA		
01.01.02	DESMONTAJE DE VENTANA DE MADERA- MALLA	m2	24.78
01.01.03	DESMONTAJE DE COBERTURA / ESTRUCTURA DE MADERA	m2	27.67
01.01.04	DESMONTAJE DE CIELORRASO	m2	52.55
01.01.05	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	m2	37.55
<b>01.02</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
01.02.01	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTO</b>		
01.02.01.01	RESANE DE MUROS INTERIORES		
01.02.02	<b>PISOS, ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>	m2	15.00
01.02.02.01	MANTENIMIENTO DE PISO PULIDO CON OCRE ROJO (ENCERADO)		
01.02.02.02	FALSO PISO DE 4" DE CONCRETO 1:10 - ACABADO EN CEMENTO PULIDO	m2	99.39
01.02.03	<b>CIELORRASO</b>	m2	12.00
01.02.03.01	FALSO CIELORRASO CON SUPERBOARD DE E=4mm Inc. (accesorio colocacion y pintado)	m2	37.55
01.02.04	<b>COBERTURA</b>		
01.02.04.01	COBERTURA DE CALAMINA E=0.22mm DE 0.8X1.80 Inc. CUMBRERA Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA DE MADERA	m2	144.13
01.02.05	<b>VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES</b>		
01.02.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO TIPO CATEDRAL E= 6mm	m2	8.04
01.02.06	<b>CARPINTERIA METALICA</b>		
01.02.06.01	INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION DE SEGURIDAD.		
01.02.07	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>	m2	7.96
01.02.07.01	<b>PUERTAS</b>		
01.02.07.01.01	MANTENIMIENTO DE LA PUERTA DE MADERA INCLUYE INST. DE MARCO (Incluido lijado, masillado y pintado).	m2	19.32
01.02.07.01.02	INSTALACION DE PUERTA DE MADERA		
01.02.07.02	<b>VENTANAS</b>	M2	6.77





UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA  
"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"  
Carretera Central Km. 1.21

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

01.02.07.02.01	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA DE VENTANA DE MADERA INC. INSTALACION Y PINTURA.	m2	15.00
01.02.07.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA GALVANIZADA DE UN 1/4"X1/4"	m2	17.93
01.02.08	CERRAJERIA		
01.02.08.01	BISAGRA		
01.02.08.01.01	BISAGRA DE BRONCE CAPUCHINA DE 4"X 4"	Und	28.00
01.02.08.02	CERRADURA		
01.02.08.02.01	CERRADURA DE DOS GOLPES	Und	8.00
01.02.08.02.02	CERRADURA POMO PARA BAÑOS BRONCE	Und	6.00
01.02.07	PINTURA		
01.02.04.01	PINTURA LATEX SATINADO EN MUROS, VIGAS, COLUMNAS Y CIELORASO (INTERIORES-EXTERIORES) EMPASTADO EN 2 MANOS	m2	200.00
01.02.04.02	PINTURA ESMALTE EN ZOCALOS INTERIOR Y EXTERIOR H=20 VARIABLE	ml	105.00
01.03	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.03.01	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
01.03.01.01	INODORO TANQUE BAJO CON ACCESORIOS	pza	2.00
01.03.01.02	LAVATORIO DE PARED LOSA BLANCA	pza	2.00
01.03.01.03	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	pza	4.00
01.03.01.04	ACCESORIO PARA INODORO	pza	3.00
01.03.01.05	ACCESORIO PARA DUCHA (SALIDA Y LLAVE)	pza	6.00
01.03.01.06	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	pza	9.00
01.03.02	MANTENIMIENTO GENERAL		
01.03.02.01	MANTENIMIENTO GENERAL DE SALIDA DE AGUA /DESAGUA, REDES DE DISTRIBUCION, CAMARA DE INSPECCION, ADITAMENTOS, APARATOS SANITARIOS.	Glb	1.00
01.03.03	SISTEMA DE DRENAJE FLUVIAL		
01.03.03.01	CANAleta DE PLANCHA GALVANIZADA DE 1/32(0.30X0.40) CON GANCHO DE SUJECCION @2.00m.	ml	17.00
01.03.03.02	TUBERIA PVC SAL DE 4"PARA EVACUACION DE AGUA PLUVIAL	ml	12.00
01.03.03.03	CODO PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"X90	pza	12.00
01.04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.04.01	REPARACION DE SALIDA DE CENTRO DE LUZ	Pto	7.00
01.04.02	DOWLIGHT PARA ADOSAR DE 24 W LUZ BLANCA	Pto	8.00
01.04.04	TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE	Pto	8.00
01.03.02	MANTENIMIENTO GENERAL		
01.03.02.01	MANTENIMIENTO GENERAL DE TABLEROS, CUCHILLAS, LLAVES DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICOS Y TOMACORRIENTES.	Glb	1.00
02	MANTENIMIENTO DEL MODULO N.º 02		
02.01	PROTECTOR METALICO EN VENTANAS		
02.01.01	VENTANA TIPO 01 (1.04X1.00)	Glb	1.00
02.01.02	VENTANA TIPO 02 (2.10X1.00)	Glb	2.00
02.01.03	VENTANA TIPO 03 (2.30X1.00)	Glb	1.00
02.01.04	SOBRE PUERTA (1.20X1.00)	Glb	2.00
02.02	REJA CORREDIZA EN PUERTAS		
02.02.01	PUERTA TIPO 01(1.20X2.22)	Glb	2.00

NOTA: Al ser un servicio a SUMA ALZADA, se deben cumplir con el objetivo final y con los términos de referencia.

## 5.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, METRADOS Y PLANOS.

Las especificaciones técnicas, metrados y planos se detallan en los documentos adjuntos (Digital).

## 5.3. PLAN DE TRABAJO.

El PROVEEDOR deberá presentar al área usuaria el plan de trabajo de la ejecución del servicio hasta los 05 días calendarios, computados a partir del día siguiente de la firma de contrato, la cual deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Metas y objetivos a alcanzar.
- Recursos necesarios.
- Actividades.
- Responsable por actividad.
- Cronograma de actividades valorizadas.
- Implementación del plan de manejo del COVID 19.
- Carta de garantía por defectos de instalación, fabricación y construcción.

## 5.4. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

### 5.4.1. LUGAR DE PRESTACION DEL SERVICIO.





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA**  
**“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”**  
Carretera Central Km. 1.21

**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

Región	:	Huánuco.
Departamento	:	Huánuco.
Provincia	:	Leoncio Prado.
Distrito	:	Rupa Rupa.
Localidad	:	Ciudad Universitaria – UNAS.
Dirección	:	Av. Universitaria – Km. 1.5 Carretera a Huánuco, Tingo María.

**5.4.2. PLAZO DEL SERVICIO.**

El plazo de ejecución de la prestación del servicio es de **(20) VEINTE DÍAS CALENDARIOS**, contados a partir de que se cumpla con entregar el ambiente libre y disponible para su intervención.

**5.5. FORMA DE PRESENTACION DEL PRODUCTO**

El PROVEEDOR del servicio deberá hacer entrega a la culminación de su servicio el informe de los trabajos realizados, panel fotográfico fechado, incluye detalles, acabados y actividades realizadas con el uso correcto de los EPPS.

**6. REQUERIMIENTO DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL**

**6.1. REQUISITOS DEL POSTOR.**

- RUC Habido y Activo.
- Tener RNP vigente en el Capítulo de Servicios.
- Contar con Código de Cuenta Interbancaria.
- No estar impedido para contratar con el estado.

**6.2. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y SU PERSONAL**

- Persona Natural y/o Jurídica con experiencia mínima de 03 (tres) servicios de construcción y/o mantenimiento y/o instalación y/o remodelación y/o acabados de edificaciones en general a Instituciones públicas y/o privadas, que acredite con copia simple su experiencia, (i) Contratos u órdenes de servicio y su respectiva conformidad o constancia de prestación (ii) constancias (iii) certificados (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia.
- Contará con póliza de SCTR de los trabajadores que intervendrán en la ejecución del servicio.

**6.3. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL POSTOR:**

**6.3.1. PERSONAL CLAVE:**

Todos los profesionales considerados deberán contar con la colegiatura y habilitación correspondiente.

a) Responsable técnico:

- Perfil profesional: Ingeniero Civil y/o Arquitecto, titulado.
- Actividades: responsable directo de toda la parte técnica del servicio.
- Experiencia: como residente y/o supervisor y/o inspector de obra en construcción y/o mantenimiento e instalación de edificaciones en general, mínimo 02 años.

NOTA: la participación efectiva el proveedor ganador deberá presentar la colegiatura y habilidad del personal clave, a la firma del contrato.

**6.4. RECURSOS PROVISTOS POR EL PROVEEDOR:**

El proveedor deberá contar con herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio, así mismo deberá cumplir con dar al personal a su cargo la indumentaria y equipos de protección EPP de seguridad de acuerdo al tipo de actividad a realizar.

**6.5. OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR:**

- La Entidad contrata el presente servicio a todo costo y cualquier responsabilidad penal, civil o administrativo, será de entera responsabilidad del Proveedor, mientras dure la prestación del servicio y alcanza a responsabilidades futuras en materia civil o penal.
- El Proveedor deberá seguir las normas de seguridad y estará sujeto a la inspección de la Unidad Ejecutora de Inversiones.
- Cualquier accidente que ocurra durante la prestación del servicio será de responsabilidad del Proveedor, por lo que, sus trabajadores deberán contar con seguro de salud público o privados, de las cuales deberán ser presentados junto con el plan de trabajo.
- El proveedor deberá adquirir una póliza de seguro contra accidentes para aquellos trabajadores con labores de alto riesgo.
- Es responsabilidad del proveedor de responder por daños y perjuicios a la Entidad o a Terceros, que por negligencia en la ejecución de las actividades cause hechos negativos durante la prestación del servicio.
- Es responsabilidad del proveedor de velar por la custodia y guardiana de las herramientas, maquinas y equipos usados para el servicio. No siendo su pérdida o sustracción responsabilidad del servicio.





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA**  
*“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”*  
Carretera Central Km. 1.21

**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

- Es responsabilidad del proveedor implementar las medidas de mitigación, prevención y control ante exposición de los trabajadores al COVID 19, para ello deberá seguir los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud.
- El proveedor deberá utilizar todas las medidas de precaución para el adecuado manejo de materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo, con la finalidad de no causar impacto ambiental negativo.
- El proveedor deberá mantener las instalaciones del local académico de la UNAS en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.

**6.6. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD**

La Entidad brindará las facilidades e información necesaria para la ejecución adecuada del servicio.

NOTA: Así mismo, se precisa que al día hábil siguiente de las firmas de contrato, el área usuaria entregará a solicitud del proveedor los documentos necesarios para la ejecución del servicio.

**6.7. PERIODO DE GARANTIA:**

El período de garantía será de doce (12) meses, que se computará desde a partir de la fecha de recepción de la misma (Acta de Recepción) y/o conformidad del servicio.

Esta garantía estará vigente para defectos de instalación, fabricación y construcción.

**6.8. DE LOS SOBRECOSTOS:**

Cualquier sobre costo o adicional que demande el presente servicio será asumido por el Proveedor, siempre en cundo este considerado en el Expediente Técnico y en los presentes términos de referencia.

**6.9. ADELANTOS:**

La Entidad no otorgará adelanto.

**6.10. PACTO DE CONFIDENCIALIDAD.**

La información técnica, y otros proporcionados por la entidad son de carácter confidencial. El Contratista se obliga a no difundir, aplicar ni comunicar a terceros información, base de datos, documentos ni cualquier otro aspecto relacionado a UNAS a la que tenga acceso, durante la ejecución del servicio y después de finalizar el mismo. Asimismo, el Contratista no podrá publicar las recomendaciones formuladas en el curso de o como resultado de los servicios. En caso que el Contratista incumpla con la confidencialidad, la UNAS a su sola discreción podrá rescindir el contrato y además adoptar las acciones legales que correspondan. Los documentos, archivos y en general cualquier información o conocimiento generados durante la prestación del servicio, será de propiedad única y exclusiva de la UNAS quedando prohibido su uso y divulgación por parte del Contratista, salvo autorización expresa de la UNAS.

**6.11. AREA QUE COORDINARA CON EL PROVEEDOR Y/O CONSULTOR.**

La coordinación y supervisión estará a cargo de la Unidad Ejecutora de Inversiones.

**7. CONFORMIDAD DE LA PRESTACION.**

El responsable de otorgar la conformidad del servicio será la Unidad Ejecutora de Inversiones, la conformidad deberá contener lo siguiente:

- Solicitud de pago del proveedor (Informe de los trabajos realizados, Panel fotográfico fechado, incluye detalles, acabados y actividades realizadas con el uso correcto de los EPPS, Cargo de ingreso documentario correspondiente al Plan de Trabajo).
- Acta de inicio del servicio.
- Acta de conformidad otorgada por el Área Beneficiaria y la Unidad Ejecutora de Inversiones.
- Acta de finalización.

El informe del servicio deberá ser remitido a la Unidad Ejecutora de Inversiones para su evaluación y/o aprobación correspondiente.

**8. FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará el PAGO ÚNICO al proveedor, al concluir el servicio de manera conforme, previa presentación del ítem (7.) y otorgada la conformidad del servicio por la Unidad Ejecutora de Inversiones.

En caso de no haberse cumplido con los requisitos establecidos para la recepción del servicio se formulará un acta de observaciones, las cuales deberán ser subsanadas por el contratista en el plazo de ley.

**9. PENALIDADES**

**9.1 INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS**





## UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

### UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

#### "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- En caso de retraso en la ejecución de las prestaciones, la Entidad aplicará al ejecutor una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual de conformidad con el procedimiento establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y en su Reglamento vigente. Esta penalidad será deducida del pago final.
- Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

#### 9.2 INCUMPLIMIENTO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO

- Si los servicios de la Mano de Obra Calificada culminadas no están de acuerdo a las Especificaciones Técnicas solicitadas, el proveedor será sancionado definitivamente para no contratar con esta Entidad.
- Otras penalidades y/o sanciones que estime conveniente el área de abastecimiento, Unidad Ejecutora de Inversiones de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.


#### 10. RESPONSABILIDAD DE VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el Artículo N°40 de la Ley de Contrataciones del Estado (Ley N°30225) y Artículo N°173 de su respectivo Reglamento (Decreto Supremo N°344-2018-EF).

El plazo máximo de responsabilidad del Proveedor es de doce (12) meses contados a partir de la conformidad otorgada por la ENTIDAD.

#### 11. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El servicio se ejecutará bajo el sistema de contratación de SUMA ALZADA.

 UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
TINGO MARIA  
  
-----  
**Ing. Thalia Lechuga Díaz**  
JEFE DE LA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Av. Universitaria Km. 1.5 Telf. (062)562341 Anexo 267 Aptdo. 156

**INFORME TECNICO N.º 04-2022-UNAS-UEI/JAMR**

**PARA** : **ING. THALIA LECHUGA DÍAZ**  
Director de la Unidad Ejecutora de Inversiones

**DE** : **BACH. ARQ. JHONNY A. MONAGO ROJAS**  
Asistente en Monitoreo de Obras Publicas

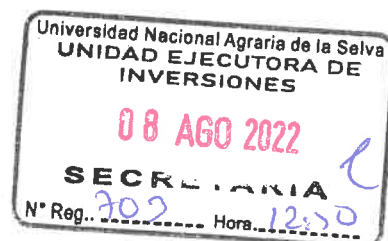
**ASUNTO** : **REFORMULACION DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIELORRASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNAS.**

**FECHA** : **Tingo María, 08 de agosto de 2022**

Mediante el presente me dirijo a usted para saludarlo cordialmente, e informarle que, en merito a la documentación de referencia alcanzada por su despacho, se realizó la REFORMULACION DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIELORRASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNAS., a lo cual se adjunta lo siguiente:

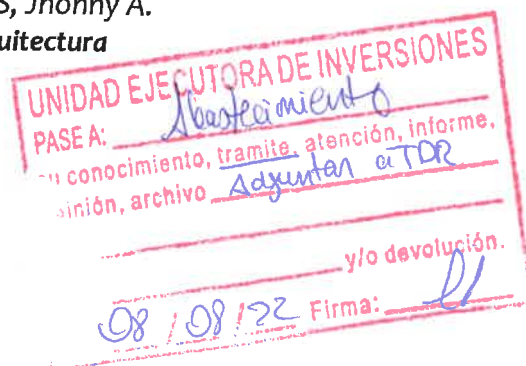
SE ADJUNTA:

- TERMINOS DE REFERENCIA.
- ESTRUCTURA DE PRESUPUESTO.
- PLANILLA DE METRADO.
- PLANOS
- ESPECIFICACIONES TECNICAS



Es todo cuanto informo a usted para su atención y trámite correspondiente.  
Atentamente,

  
MONAGO ROJAS, Jhonny A.  
Bach. En Arquitectura





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES**  
*"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"*  
Carretera Central Km. 1.21

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

**ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES**

**ALCANCES CONTROL Y LIMITACIONES**

**1.00 GENERALIDADES:**

Las presentes Especificaciones Técnicas describen los procedimientos que deberán seguirse en la ejecución del presente proyecto.

El objetivo de las Especificaciones Técnicas es dar las pautas generales en cuanto a calidades, procedimientos y acabados durante la ejecución de la obra, en concordancia y como complemento de los planos, memorias descriptivas y metrados. Todos los materiales deberán cumplir con las normas ITINTEC correspondientes.

**1.1 Compatibilización y complementos.**

El contenido vertido en el desarrollo de las Especificaciones Técnicas del Proyecto, es compatible con los siguientes documentos:

Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú (RNE - Última edición)

Manuales de Normas del A.C.I. (Instituto Americano del Concreto)

Manuales de Normas de A.S.T.M. (Sociedad Americana de Pruebas y Cargas)

Especificaciones vertidas por cada fabricante.

**1.2 Responsabilidades.**

Para el correcto cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y las reglamentaciones vigentes durante la ejecución de la obra, las responsabilidades del Contratista, el Propietario y el Supervisor, están claramente definidas y se remitirá para su consulta a lo establecido en el REGAC, el Contrato de Ejecución y las presentes Especificaciones Técnicas. En general, el Contratista se obligará a observar y tener en cuenta las leyes y disposiciones vigentes sobre construcción, siendo cualquier falla u omisión de su entera responsabilidad. Por su parte el Propietario encargará la Supervisión de la Obra a los profesionales que juzgue conveniente quienes se responsabilizarán por la vigilancia permanente del proceso constructivo de manera que la obra se ejecute en la forma, plazos y costos planeados.

En la elaboración de las presentes Especificaciones Técnicas se han tenido en consideración los siguientes criterios:

**1.3 Consideraciones Generales.**

Ayudan a tomar y asumir criterios referentes al aspecto netamente constructivo a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación, procedimientos constructivos y otros, convirtiendo a este documento en auxiliar técnico en el proceso de construcción.

**1.4 Consideraciones Particulares.**

Las condiciones del clima, variaciones atmosféricas y otras particularidades inciden notablemente en el comportamiento de los materiales, determinando muchas veces métodos especiales en el proceso constructivo y dosificaciones entre sí, las cuales serán consultadas y aprobadas por el Supervisor antes de poder ser implementadas.

El control de la calidad en la construcción es un objetivo de primer orden a seguir y en este sentido apuntan las especificaciones aquí vertidas. Por su importancia, se ha dado un tratamiento especial y se ha extendido en el control de calidad del concreto especialmente en lo referente a pruebas y ensayos, sin dejar de reconocer los controles que deban hacerse en las demás partidas, incluyendo el acabado final.

Cualquier trabajo, material o equipo que no se mencione en las Especificaciones Técnicas, pero que aparezca en los planos o metrados o viceversa y que sea necesario para la correcta y cabal ejecución del mantenimiento de los laboratorios, serán suministrados, instalados y probados por el Contratista sin costo alguno para la Universidad Agraria de la Selva (UNAS). Asimismo, cualquier detalle menor de trabajos y materiales que no se muestren en los planos, especificaciones y/o metrados, pero que sea necesario para las instalaciones, deberá ser incluido en el trabajo del Contratista.







## UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

### UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

*“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”*

Carretera Central Km. 1.21

**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

El contratista notificará por escrito oportunamente a la UNAS de cualquier material o equipo que se indique y considere inadecuado o inaceptable, de acuerdo a las leyes, reglamentos u ordenanzas de autoridades competentes, así como de cualquier trabajo que sea necesario, y que haya sido omitido. En caso contrario, el Contratista asumirá el costo mismo, sin responsabilidad por parte de la Universidad Agraria de la Selva (UNAS). Las especificaciones del fabricante deberán seguirse estrictamente, pasando éstas a formar parte de las presentes especificaciones.

Los materiales a usarse serán nuevos, de reconocida calidad y de actual utilización, tanto en el mercado nacional e internacional.

La mano de obra será especializada, conocedora de la buena técnica constructiva, empleando operarios expertos y con experiencia en trabajos similares.

#### **1.5 Conformidad de Servicio.**

Para las bases de pago de las partidas, serán tomadas en cuenta en la conformidad del servicio, según informe del Jefe de la Unidad Ejecutora de Inversiones.

#### **1.6 Planos de Obra y Partidas A Realizar.**

El Contratista deberá mantener en obra un juego completo de todos los planos, metrados y las partidas a realizar, especificaciones emitidas por el Supervisor, Los planos deberán encontrarse actualizado y el Contratista se obligará a renovar los planos obsoletos inmediatamente recibidos las nuevas revisiones.

La aprobación por el Supervisor de cualquier plano preparado por el Contratista, no releva a este de su responsabilidad por la veracidad y corrección de la información técnica suministrada por el plano.

#### **1.7 Verificaciones previas.**

Todas las dimensiones y niveles deberán ser verificados por el Residente antes de iniciar los trabajos y realizar los ajustes en base a las instrucciones que para tal efecto recibirá del Supervisor, y si en ellas se encontrara algunas discrepancias, deberá notificarlas.

El Contratista será responsable por la veracidad y corrección de estas verificaciones previas y por la corrección de las posiciones, niveles, dimensiones y alineamiento de todos los componentes de la obra y por el suministro de todos los instrumentos, mano de obra, etc. que resulten necesarios para realizarlas.

En los metrados, la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Contratista de su ejecución, si está prevista en los planos y especificaciones técnicas.

#### **1.8 Materiales**

Los materiales que se emplean en la rehabilitación y mantenimiento serán nuevos, de primera calidad y de conformidad con las especificaciones. Los materiales que vinieran envasados deberán entrar, a la obra en sus recipientes originales, intactos y debidamente sellados.

En general, todos los materiales deberán estar sujetos a la aprobación del Supervisor.

#### **1.9 Equipos y herramientas**

La rehabilitación y mantenimiento se usarán los equipos a adquirir e instalar; son los que se encuentra indicados en los planos y/o croquis, con las adiciones y/o modificaciones que puedan introducirse posteriormente.

Los equipos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la rehabilitación y mantenimiento, debe ser previsto por el Residente en debida oportunidad, de tal manera que no se originen atrasos en el avance de la obra.

#### **1.10 Servicios de primeros auxilios.**

El Contratista deberá disponer de un botiquín, provistos con medicamentos e instrumental mínimo necesario para la atención de accidentes y enfermedades leves del personal de obra.





### 1.11 Limpieza final de Obra.

A la culminación de los trabajos, se efectuará la limpieza de todos los residuos de materiales, desechos, etc, en el área donde se ejecutó la obra u otras anexas que hubieran sido empleadas.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Comprende la ejecución de todos aquellos trabajos de construcciones necesarias para iniciar la rehabilitación y mantenimiento, estos deberán ceñirse a lo estipulado en el Reglamento Nacional de Edificaciones y Normas Técnicas vigentes a la fecha.

### 01. MANTENIMIENTO DEL MODULO N.º01 – ASESORIA JURIDA DE LA UNAS

#### 01.01. TRABAJOS PRELIMINARES

##### 01.01.01. DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA

**Descripción.**

Estas partidas comprenden la actividad de desmontaje de puertas de madera existentes en la ASESORIA JURIDICA y el retiro del material desmontado hasta el lugar donde se ejecutará la partida eliminación de material excedente. Se tendrá en cuenta las normas vigentes.

**Método de medición.**

Estas partidas se medirán en unidad (UND) de trabajo de desmontaje de puertas de madera.

**Forma de pago.**

El pago se realizará por unidad (UND) de trabajo de desmontaje de puertas de madera, de acuerdo al metrado realmente ejecutado, y que comprenderá el gasto por materiales, mano de obra, herramientas y equipos a utilizar.

##### 01.01.02. DESMONTAJE DE VENTANA DE MADERA - MALLA

**Descripción.**

Estas partidas comprenden la actividad de desmontaje de ventanas de madera existentes y el retiro del material desmontado hasta el lugar donde se ejecutará la partida eliminación de material excedente. Se tendrá en cuenta las normas vigentes.

**Método de medición.**

Estas partidas se medirán en metro cuadrado (M2) de trabajo de desmontaje de ventanas de madera.

**Forma de pago.**

El pago se realizará por metro cuadrado (M2) de trabajo de desmontaje de ventanas de madera, de acuerdo al metrado realmente ejecutado, y que comprenderá el gasto por materiales, mano de obra, herramientas y equipos a utilizar.

##### 01.01.03. DESMONTAJE DE COBERTURA Y ESTRUCTURA DE MADERA

**DESCRIPCIÓN:**

Estas partidas comprenden la actividad de desmontaje de calamina galvanizada existentes en exteriores y el retiro del material desmontado hasta el lugar donde se ejecutará la partida eliminación de material excedente. Se tendrá en cuenta las normas vigentes.

**MEDICIÓN:**

Estas partidas se medirán en metro cuadrados (M2) de trabajo de desmontaje de calamina galvanizada.

**CONDICION DE PAGO:**





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES**  
*“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”*  
Carretera Central Km. 1.21

**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

El pago se realizará por metro cuadrados (M2) de trabajo de desmontaje de calamina galvanizada, de acuerdo al metrado realmente ejecutado, y que comprenderá el gasto por materiales, mano de obra, herramientas y equipos a utilizar.

**01.01.04. DESMONTAJE CIELORRASO**

**DESCRIPCIÓN:**

Estas partidas comprenden la actividad de desmontaje de calamina galvanizada existentes en exteriores y el retiro del material desmontado hasta el lugar donde se ejecutará la partida eliminación de material excedente. Se tendrá en cuenta las normas vigentes.

**MEDICIÓN:**

Estas partidas se medirán en metro cuadrados (M2) de trabajo de desmontaje de calamina galvanizada.

**CONDICION DE PAGO:**

El pago se realizará por metro cuadrados (M2) de trabajo de desmontaje de calamina galvanizada, de acuerdo al metrado realmente ejecutado, y que comprenderá el gasto por materiales, mano de obra, herramientas y equipos a utilizar.

**01.01.05. DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS**

**DESCRIPCIÓN:**

Estas partidas comprenden la actividad de desmontaje de aparatos sanitarios existentes en la ASESORIA JURIDICA y el retiro del material desmontado hasta el lugar donde se ejecutará la partida eliminación de material excedente. Se tendrá en cuenta las normas vigentes.

**MEDICIÓN:**

Estas partidas se medirán en unidad (UND) de trabajo de desmontaje de aparatos sanitarios.

**CONDICION DE PAGO:**

El pago se realizará por unidad (UND) de trabajo de desmontaje de aparatos sanitarios, de acuerdo al metrado realmente ejecutado, y que comprenderá el gasto por materiales, mano de obra, herramientas y equipos a utilizar.



**01.02. ARQUITECTURA**

**01.02.01. REVOQUES Y REVESTIMIENTO**

**01.02.01.01. RESANE DE MUROS INTERIORES**

**DESCRIPCION:**

Esta partida comprende los trabajos de acabados de muros interiores y exteriores, con cemento arena en proporción 1:5, de acuerdo a lo indicado en los planos de arquitectura. Deberá procurarse que las áreas que van a ser resanadas tengan la superficie áspera para que exista buena adherencia del mortero. Todos los ambientes que llevan tarrajeo como acabado deberán ser entregados listos para recibir directamente la pintura.

Durante la construcción deberá tenerse especiales cuidados para no causar daño a los revoques terminados, tomándose todas las precauciones necesarias. El Supervisor cuidará y será responsable de todo maltrato que ocurra en el acabado de los revoques, siendo de su cuenta el efectuar los resanes necesarios hasta la entrega de la obra.

**PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

Se empleará mortero de cemento y arena en proporción 1:5. Antes de iniciar los trabajos se deberá humedecer convenientemente la superficie que va a recibir el revoque y llenar todos los vacíos y grietas, evitando asimismo la absorción del agua de la mezcla.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES**  
*“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”*  
Carretera Central Km. 1.21

**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

El espesor de los revoques no será mayor de 1.5 cm. Se ejecutarán en 2 etapas: la primera será un tarrajeo primario, que se terminará con texturas áspera y rayada con el fin de mejorar la adherencia y la segunda etapa será el revoque de acabado. Este será pulido y, frotachado sólo en el caso en que vaya a recibir un tarrajeo salpicado.

- **CEMENTO:** El cemento satisficará la norma ASTM – 150 tipo 1.
- **ARENA:** La arena fina que se empleará para el tarrajeo no deberá ser arcillosa, será lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina y gruesa. Estará libre de materias orgánicas y salitrosas. El contenido máximo de arcilla o impurezas será del 5%. Cuando la arena esté seca, pasará por la criba N° 8, no más del 80% pasará por la criba N° 30, no más del 20% pasará por la criba N° 50 y no más del 15% pasará por la criba N° 100. Si se quiere hacer el cribado por una sola malla, toda la arena fina estando seca, pasará por la malla US Estándar N° 8.

Es preferible que la arena sea de río o piedra molida, cuarzo, marmolina de materiales silicios o calcárea, libres de sales, residuos vegetales, u otros elementos perjudiciales. No se aprueba la arena de playa de mar ni de duna.

- **AGUA:** El agua a ser usada en la preparación de mezclas para tarrajesos deberá ser potable y limpia; en ningún caso salitrosa, que no contenga soluciones químicas u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas.

#### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

- **Medición:** El trabajo ejecutado se medirá en metros cuadrados (M<sup>2</sup>), se computarán todas las áreas resanadas de los muros interiores y exteriores. Por consiguiente, se descontarán los vanos o aberturas de otros elementos distintos al revoque, como molduras, cornisas y demás salientes que deberán considerarse en partidas independientes.
- **Pago:** El pago de la partida de resane en muros interiores y exteriores, se efectuará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), de acuerdo al precio unitario del presupuesto aprobado, este pago constituye la compensación completa por la mano de obra, equipo, desgaste de herramientas y demás conceptos necesarios para completar esta partida.



#### **01.02.02. PISOS, ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS**

- 01.02.02.01. MANTENIMIENTO DE PISO PULIDO CON OCRE ROJO – ENCERADO
- 01.02.02.02. FASLO PISO DE 4" DE CONCRETO 1:10- ACABADO EN CEMENTO PULIDO

#### **DESCRIPCION**

Comprende los trabajos necesarios para la construcción de los elementos de concreto, será de concreto  $f'c=140\text{kg/cm}^2$  30 % de piedra mediana, dosificación que deberá respetarse, así mismo el dimensionamiento propuesto. Las piedras deberán quedar completamente rodeados de concreto. Deberán tener cuidado en cuanto a proporciones, materiales y otras especificaciones. Luego del fraguado inicial, se curará éste por constantes baños de agua durante 3 días como mínimo. La cara superior deberá ser lo más nivelado posible, lo cual garantizará un regular nivelado de los muros de cada ladrillo.

#### **DESCRIPCIÓN DE MATERIALES**

**Cemento:** Será Portland Tipo I, que cumpla con las Normas ASTM-C 150

**Hormigón:** Será material procedente de río o de cantera, compuesto por agregados finos y gruesos de partículas duras, resistentes a la abrasión, debiendo de estar libre de cantidades perjudiciales de polvo, partículas blandas o escamosas, ácidos, material orgánico y otras sustancias perjudiciales; su granulometría debe estar comprendida entre lo que pase por la malla 100 como mínimo y la de 2 como máximo.



## UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

### UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

**Piedra Desplazadora:** Se considera a la piedra procedente de río de contextura dura compactada, libre de tierra, resistente a la abrasión de tamaño máximo variable de 4", para la piedra mediana y de 6" para la piedra grande.

**Concreto:** El concreto a usarse debe estar dosificado de manera que alcance a los 28 días de fraguado y curado, una resistencia a la compresión de  $f'c = 140 \text{ kg/cm}^2$ . El concreto debe tener la suficiente fluidez a fin de que no se produzcan segregaciones de sus elementos al momento de colocarse en obra.

#### EJECUCION

Para la ejecución se debe tener en cuenta que es un elemento al que se refiere darle forma y quede perfectamente alineado. Se ejecutarán los encofrados de madera sin cepillar y con un espesor mínimo de 1", el encofrado llevará puntales y tornapuntas convenientemente distanciados, las caras interiores del encofrado deben de guardarse la verticalidad, alineamiento y ancho constante.

El encofrado a usarse estar en óptimas condiciones y deberá garantizar un buen alineamiento, secciones idénticas y economía. El encofrado podrá ser retirado a los 4 días de haberse llenado las gradas y/o rampas. El concreto será curado por medio de constantes baños de agua durante 3 días como mínimo

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

Metro Cuadrado (M2).

#### **01.02.03. CIELORRASO**

01.02.03.01. FALSO CIELORRASO CON SUPERBOARD DE E=4mm INCLUYE ACCESORIOS DE COLOCACION Y PINTADO.

#### **DESCRIPCIÓN.**

Método constructivo moderno que se basa en láminas de cartón yeso, fijadas a una estructura de madera o acero galvanizado. Está formado por un núcleo de roca de yeso, cuyas caras están revestidas con papel de celulosa altamente resistente. La unión de yeso y celulosa se produce cuando el sulfato de calcio desarrolla sus cristales entre las fibras del papel. De la combinación de estos dos materiales surgen las propiedades de la placa: liviana, fácil de cortar y manipular, dimensionalmente estable, combustible, etc.

#### **PASOS PARA LA INSTALACION DE CIELO-RASO EN DRYWALL.**

- Pasar nivel del cielo raso y marcar sobre los muros (cimbrar).
- Fijar el ángulo a la pared con clavo de acero de 1", chazo plástico o Clavo de ancla 1" el ángulo se ubica teniendo como referencia la línea de nivel ya marcada.
- Ubicar elementos de soporte o cuelga cada 100 cm, en la misma dirección de los principales de forma que queden sobre ellos y permita la fijación entre sí posteriormente. Se usa alambre galvanizado (bajo techos).
- Colocar principales cada 100 cm. y a dos centímetros por encima del nivel del ángulo perimetral. El principal se fija a los muros laterales con clavo de acero o chazo, para esto se dobla el principal en las puntas unos 10 cm. Luego se fija el principal provisionalmente al alambre.
- Colocar omegas cada 61 cm. (a eje) para placa y cada 40,5 cm. (a eje) para placa de 3/8", Las omegas van sobre el ángulo perimetral. Fijarlas al ángulo y a los principales con tornillo 7 x 7/16" . 1/2".
- Nivelar la estructura. Se coloca un nylon diagonalmente y con la ayuda del alambre según sea el caso, se va subiendo o bajando la estructura hasta que se logre su nivelación.

#### **FIJACION DE LAS PLACAS:**

- Ubicar instalaciones eléctricas por encima de la estructura. Ubicación de aislamientos acústicos o térmicos si son necesarios (fibra de vidrio).





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES**  
*“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”*  
Carretera Central Km. 1.21

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

- Fijar la placa panel a las omegas y los ángulos con tornillo 6 x 1. Tornillos cada 30 cm. de distancia como máximo. Las placas se deben trocar (como el ladrillo) para que las juntas no queden en la misma línea.
- El acabado entre placa y placa se hace con mastique (preparado o en polvo), este producto tiene la elasticidad para evitar fisuras en las uniones y dar un mejor acabado. No se debe usar estuco plástico, ni yeso, ni adicionar acronal. La cinta papel se pega con el mastique no se debe pegar la cinta con otros pegantes.

**ACABADO:**

- Aplicar mastique (masilla) llenando la unión entre placas dejando un poco a los lados para pegar la cinta.
- Colocar la cinta papel y asentarla con fuerza contra la placa. Dejar secar cuatro horas. La cinta de papel o malla cumplen los requisitos técnicos para ser usados como tapa juntas.
- Aplicar otra mano de masilla un poco más extensa hacia los lados y dejar hasta el otro día. Se deben ir tapando los tornillos.
- Finalmente dar una mano de acabado muy fina y extensa hacia los lados.
- Dejar secar, lijar y pintar toda la superficie.

**MÉTODO DE MEDICIÓN.**

Se encontrará el área total del cielorraso. La unidad de medida será por metro cuadrado (M2) de ejecución efectiva.

**FORMA DE PAGO.**

La partida se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) ejecutado. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, materiales, herramientas y equipo necesario para realizar dicho trabajo.

**01.02.04. COBERTURA**

01.02.04.01. COBERTURA DE CALAMINA E=0.22mm DE 0.8X1.80 Inc. CUMBRERA Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA DE MADERA.

**DESCRIPCION**

Gama de paneles metálicos aislantes para coberturas auto portantes, ambas caras de acero pre-pintado y núcleo de polisocianurato rígido. El perfil trapezoidal de la cara exterior garantiza el apropiado comportamiento estructural del panel como cobertura, mientras que la cara interior, ligeramente maleteada, funciona perfectamente como cielo raso arquitectónico. La longitud total de la cobertura del techo se determinará de acuerdo a la longitud máxima de la plancha.

- Características: Cara exterior e interior:
- Material: CALAMINA GALVANIZADA
- Espesor: 0,22 mm cara exterior e interior respectivamente.
- Pintura: Poliéster líquido de espesor 25 micras, sobre primer uretano.
- Colores: Colores de línea: Blanco (RAL 9003), Azul (RAL 5007), Rojo (RAL 3020), Gris (RAL 7040) y Verde (G001). Además del color especial que requiera.
- Aislante:
- Material: Espuma rígida de Poliisocianurato, auto extingüible.
- Densidad: 40kg/m3.
- Espesores (S): 25 mm.
- Largos: A pedido, desde 1 m hasta 12m.
- Conductividad: 0.020 w/mk o 0.139Btu/hr°F térmica





## UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

### UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”

Carretera Central Km. 1.21

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Los paneles vienen provistos de una película plástica de protección que debe ser retirada una vez terminado el proceso de instalación. Caso contrario, el sol, la humedad y la intemperie vulcanizarán la película plástica y se pegará el panel causando daños irreversibles a la pintura. Para la instalación en zonas de altura (más de 2,000 msnm), no utilizar paneles mayores a 6m de longitud.

#### **METODO DE MEDICION.**

Medición: Metro cuadrado (m<sup>2</sup>). La medición será por metro cuadrado de cobertura concluida.

#### **FORMA DE PAGO**

Forma de pago: Los pagos se realizarán: a la valorización mensual previa supervisión del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones por parte de la supervisión se procederán a valorizar los trabajos en la unidad de medida descrita para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

### **01.02.05. VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES**

#### **01.02.05.01. SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO TIPO CATEDRAL GRIS DE E=6MM INC. ACCESORIOS**

##### **Descripción.**

Esta partida comprende las ventanas bajas y altas tipo sistema nova serán confeccionadas de acuerdo a los detalles de los planos y la calidad especificada de los insumos a utilizar, más la colocación de vidrio templado gris reflexivo de 6 mm, este vidrio deberá garantizar la calidad del producto.

##### **Materiales**

Los materiales que forman todas las ventanas serán de aluminio, de primera calidad y resistente a cualquier condición atmosférica y vidrio templado gris de 6 mm, se reservan el derecho de aprobar la marca

##### **Equipos y herramientas**

Para la correcta ejecución de los trabajos, el personal encargado de los trabajos deberá contar con sus herramientas habituales para desarrollar estos tipos de trabajos.

Los encargados de la instalación de las ventanas se suministrarán con las herramientas y equipos necesarios para realizar este tipo de trabajo.

##### **Procedimiento constructivo.**

Este capítulo se refiere a la completa adquisición y colocación de todos los materiales, implementos relacionados con las superficies vidriadas que para la iluminación de locales se han adoptado en el proyecto. Los vidrios serán de óptima calidad.

Su colocación se hará por operarios especializados y serán sometidos a la aprobación de la Unidad Ejecutora de Inversiones. Se verificará la calidad de las ventanas, dicha responsabilidad será de la Unidad Ejecutora de Inversiones.

Se verificará la adecuada colocación de las ventanas de aluminio con sus respectivos accesorios, las cuales se encuentren firmes y estables y el encargado de dar la conformidad serán los responsables de dar la conformidad.

##### **Método de Medición.**

El trabajo ejecutado se medirá en forma metro cuadrado (m<sup>2</sup>), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

##### **Forma de Pago.**

• Medición: Las ventanas bajas y altas serán de aluminio tipo sistema nova, se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M<sup>2</sup>), considerando el largo por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

• Pago: El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M<sup>2</sup>) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de





## UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

### UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

#### 01.02.06. CARPINTERIA METALICA

##### 01.02.06.01. INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION DE SEGURIDAD.

###### Descripción.

Esta partida comprende las instalacion de rejas de proteccion de con fierros lisos/platinas y mantenimiento de rejas de ventana con platinas, lijado, pintado entre otros procedimiento de acuerdo a los detalles de los planos y la calidad especificada de los insumos a utilizar.

Materiales: Los materiales que forman todas las puertas serán de primera calidad y resistente a cualquier condición atmosférica. Estas rejas seran hechas de planchas metalicas con un espesor de E=2mm

Equipos y herramientas: Para la correcta ejecución de los trabajos, el personal encargado de los trabajos deberá contar con sus herramientas habituales para desarrollar estos tipos de trabajos. El encargado de la instalación de los respectivos vanos suministrará con las herramientas y equipos necesarios para realizar este tipo de trabajo.

###### Procedimiento constructivo.

Este capítulo se refiere a la completa adquisición y colocación de todos los materiales, implementos relacionados. Su colocación se hará por operarios especializados y serán sometidos a la aprobación del Residente. Se verificará la calidad de ventanas, dicha responsabilidad será del residente de obras y el supervisor.

Se verificará la adecuada colocación de las ventanas metálicas con sus respectivos accesorios, las cuales se encuentren firmes y estables y el encargado de dar la conformidad serán los responsables de dar la conformidad.

###### Método de medicion.

Esta partida se medirá en Unidades (Und).

###### forma de pago

- Pago: El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M2) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

#### 01.02.07. CARPINTERIA DE MADERA

##### 01.02.07.01. PUERTAS

###### 01.02.07.01.1. MANTENIMIENTO DE LA PUERTA DE MADERA INCLUYE INST. DE MARCO (lijado, masillado y pintado).

###### Descripción.

La puerta de madera será lijada, masillados de ser el caso para recibir la pintura.

**Método de Medición:** La Unidad de Medida: Metro Cuadrado (M2). El cómputo total se efectuará midiendo cada una de las puertas y características similares, ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra.

**Forma de Pago:** La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

###### 01.02.07.01.2. INSTALACION DE PUERTA DE MADERA

###### Descripción.







## UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

### UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

En general las puertas a colocar serán apaneladas según el diseño indicado en los planos respectivos, para luego poner la hoja de la puerta con las bisagras. En obra, las puertas serán cuidadosamente protegidas de golpes, abolladuras o manchas hasta la entrega de obra

#### **Método de Medición.**

Este trabajo será medido por unidad (UND), colocada y la valorización se efectuará según los avances reales de obra, previa inspección del Ingeniero Supervisor.

#### **Forma De Pago.**

La unidad de medida para el pago de las partidas descritas anteriormente es la unidad (UND), de puerta colocada y la valorización se efectuará según los avances reales de obra en el mes, previa verificación del Supervisor.

#### **01.02.07.02. VENTANAS**

##### **01.02.07.02.1. MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA DE VENTANA DE MADERA INC. INSTALACION Y PINTURA.**

#### **Descripción.**

La estructura de ventana de madera será lijada, masillados de ser el caso para recibir la pintura.

**Método de Medición:** La Unidad de Medida: Metro Cuadrado (M2). El cómputo total se efectuará midiendo cada una de las ventanas y características similares, ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra.

**Forma de Pago:** La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

##### **01.02.07.02.2. SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA GALVANIZADA DE UN 1/4"X1/4"**

#### **Descripción.**

Esta partida consiste en colocación de malla galvanizada de un 1/4" x 1/4" en ventanas y contrapuestas tipo fachada integral con todo el accesorio que se requiere, con la aprobación del Supervisor. Se colocará en ventanas altas y ventanas bajas.

#### **Método de Medición.**

El trabajo ejecutado se medirá en forma metro cuadrado (m2), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

#### **Forma de Pago.**

El pago por colocación malla galvanizada, se hará de forma metro cuadrado (m2), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

#### **01.02.08. CERRAJERIA**

##### **01.02.08.01. BISAGRA**

###### **01.02.08.01.1. BISAGRA DE BRONCE CAPUCHINA 4"X 4"**

#### **DESCRIPCIÓN**



## UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

### UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”

Carretera Central Km. 1.21

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Esta partida comprende la provisión y colocación de las bisagras capuchinas de 4" x 4" de bronce, que llevará cada hoja de puerta en un número de 04 como mínimo.

Las puertas irán sujetas a los marcos con bisagras capuchinas de bronce de 4" x 4" colocadas de tal manera que puedan abrirse a 180 grados.

#### Calidad de los materiales

- Bisagra Capuchina: Las bisagras serán de Tipo Capuchinas de Bronce, acabado de 4" x 4"
- Equipos y herramientas: Para la correcta ejecución de los trabajos, el personal encargado de los trabajos deberá contar con sus herramientas habituales para desarrollar estos trabajos como son destornilladores, formones, cepilladora, etc.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Esta partida se medirá por unidad del material (UND)

#### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Las bisagras serán de tipo capuchinas de bronce. Cada hoja hasta 2.10 mts de altura llevará tres bisagras y cuatro o más por cada hoja de mayor altura según se indique en plano de detalles.

Las bisagras deberán cumplir con las dimensiones y características solicitadas por los planos y las indicaciones del residente de obra.

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar las bisagras debidamente colocadas en las puertas de madera.

Las bisagras a usarse en las puertas cumplan con los requisitos mínimos de garantizar una buena calidad de trabajo.

#### MEDICION Y FORMA DE PAGO

- Medición: Las bisagras capuchinas, se medirá por unidad del material (UND), considerando la unidad de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.
- Pago: El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por unidad (UND) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.

#### 01.02.08.02. CERRADURA

01.02.08.02.1. CERRADURA DE DOS GOLPES

01.02.08.02.2. CERRADURA POMO PARA BAÑOS BRONCE

#### 01.02.09. PINTURA

01.02.09.01. PINTURA LATEX SATINADO EN MUROS, VIGAS, COLUMNAS Y CIELORASO (INTERIORES-EXTERIORES). EMPASTADO EN 2 MANOS.

##### Descripción.

Comprende todos los materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de los trabajos de pintura en la obra. La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos, que cumple con una función de objetivo múltiple pero principalmente de protección y acabado que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas, de propiedades asépticas.

La partida incluye la preparación de la superficie, selladores, empastado, la clase de pintura, el número de manos y la provisión de todos los materiales requeridos, así como la mano de obra.

##### Calidad de los materiales:



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES**  
*“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”*  
Carretera Central Km. 1.21

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

- Pintura de lujoso acabado satinado formulado con **100% resina acrílica**, ultra lavable, excelente acabado, ecoamigable y de abjo olor, excelente resistencia a la interperie y a los rayos solares, resistente a la humedad. Para su utilización se ha de diluir con aguarrás mineral o thinner estándar. La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en sus recipientes llenos y recientemente abiertos y deberá ser fácilmente redispersa con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo.
- La pintura no deberá mostrar engrumecimiento de coloración, aglutinamiento ni separación del color, y deberá estar exento de terrones y natas. No debe formar nata en el envase tapado en los periodos de interrupción de la faena de pintado.
- La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de enrasamiento o correr al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.
- La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos, angulosos, partes disperejas y otras imperfecciones de la superficie.

**Equipos y herramientas:**

Se requerirá un equipo mínimo manual como brochas, rodillo para pintado y espátulas.

**Ejecución:**

- Preparación de las Superficies: Eliminar los residuos del tarrajeo con lija al agua #80. Aplicar dos manos de imprimante para muros, dejar secar 4 horas entre manos y luego aplicar la pintura. Antes de comenzar la pintura de manera general se procederá a la reparación de todas las superficies, previamente a ello, todas las roturas, rajaduras, huecos, quiñaduras, defecto, etc.; serán resanadas o rehechas con el mismo material en igual o mayor grado de endurecimiento. Los resanes serán lijados cuanto sea necesario para conseguir una superficie completamente uniforme con el resto.
- Sellado: Después de haber realizado la preparación de las superficies, se aplicará el sellado con rodillo y se dejará secar completamente.
- Imprimación: Después de haber aplicado el sellador en las paredes a trabajar, se aplicará el empastado dos manos y se dejará secar completamente. Se observará si la superficie está perfectamente preparada para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto.
- Procedimiento de Ejecución: Los materiales a usarse serán extraídos de sus envases originales y se emplearán sin adulteración alguna, procediendo de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos a emplearse. La brocha, rodillo o pistola a usar para la aplicación de la pintura se deben encontrar en buen estado.  
Agregue diluyente hasta que la pintura se pueda aplicar sin defectos, use un máximo de 1 volumen de diluyente por 6 volúmenes de pintura.  
Se recomienda diluir lo que se va a consumir. La pintura se aplicará en capas sucesivas, a medida que se vayan secando las anteriores. Se dará un mínimo de 2 manos para las pinturas o las que sean necesarias para cubrir la superficie. Después de 12 horas de secado aplique otra capa si se requiere. La superficie pintada puede manipularse a las 12 horas. Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvias, por menuda que esta fuera.
- Muestra de Colores: La selección de color a utilizar será el designado por el área usuaria se realizarán en los lugares mismos donde se va a pintar y en forma que puedan verse con la luz natural del ambiente. Las muestras se harán sobre una superficie de 2 m<sup>2</sup>, como mínimo para que sean aceptables.

**Método de medición.**

La pintura se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M<sup>2</sup>), considerando el largo por el alto de la unidad de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

**Forma de pago.**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M<sup>2</sup>) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES**  
*"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"*  
Carretera Central Km. 1.21

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales que se presenten durante su ejecución.

01.02.09.02. PINTURA ESMALTE EN ZOCALOS INTERIOR Y EXTERIOR H=20 VARIABLE

**Descripción.**

Esta partida consiste en el pintado de los zócalos tanto exterior como interior de todos los ambientes mencionados en el plano. Se deberán realizar los procedimientos adecuados en los zócalos exterior para preservar la consistencia de la pintura.

**Método de Medición.**

El trabajo ejecutado se medirá en forma metro lineales (ml), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

**Forma de Pago.**

El pago por colocación malla galvanizada, se hará de forma metro lineal (ml), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

**01.03. INSTALACIONES SANITARIAS**

**01.03.01. APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS**

01.03.01.01. INODORO TANQUE BAJO CON ACCESORIOS

**DESCRIPCIÓN.**

Esta partida contempla la provisión e instalación de inodoros de cerámica o similar en las zonas indicadas en los planos.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es la unidad (Und.)

**FORMA DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.03.01.02. LAVATORIO DE PARED LOSA BLANCA

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la colocación y suministro del aparato sanitario lavatorio tipo 2, tal como se indican en los planos de arquitectura.

**MATERIALES**

- Lavatorio tipo ovalin o similar.
- Trampa P, de bronce cromada y pesada, p/ lavatorio de Ø 1 ¼"
- Tubo Desagüe c/ tapón-cadena Ø 1 ¼" x 4" cromado
- Llave individual p/ lavatorio, cromada y pesada
- Tubo de Abasto de Hilo Trenzado en Aluminio Reforzado Ø ½" m x 35 cm
- Válvula angular de bronce pesado Ø ½"

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El aparato sanitario se instalará, con todos sus accesorios, para lo cual es necesario que el aparato se replantee en el muro. Se instalará una válvula de control entre la salida de agua y el tubo de





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES**  
*“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”*  
Carretera Central Km. 1.21  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

abasto. El desagüe será instalado con los accesorios: desagüe y trampa P las que desaguarán en muro, la grifería se instalara fija al aparato.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es la unidad (Und.)

**FORMA DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida

01.03.01.03. COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS

**DESCRIPCIÓN**

Comprende el cómputo de aparatos en referencia sólo a la mano de obra de colocación.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Luego de replantear en piso o pared la ubicación del aparato a instalar, se cortará el enchape cerámico de ser necesario, y luego se picará el muro, procediendo a empotrar los accesorios de fijación accesorio. Se fraguará el encuentro del accesorio con el cerámico del muro.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es la unidad (Und.)

**FORMA DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho precio constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.03.01.04. ACCESORIO PARA INODORO

01.03.01.05. ACCESORIO PARA DUCHA (SALIDA Y LLAVE)

**DESCRIPCIÓN**

Consiste en el suministro e instalación de la grifería para ducha 1 llave, los cuales serán de cromo, de primera calidad, para empotrar al muro, incluye todos los accesorios.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Consiste en la provisión e instalación de las griferías para ducha, 01 llave. El accesorio sanitario irá adosado al muro, éste se instalará luego de haber replanteado en el muro según ubicación indicada en los planos.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es la unidad (Und.)

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

El cómputo se efectuará por número de piezas iguales, ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra.

01.03.01.06. COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS

**DESCRIPCIÓN**

Comprende el cómputo de aparatos en referencia sólo a la mano de obra de colocación.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**





# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

## UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”

Carretera Central Km. 1.21

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Luego de replantear en piso o pared la ubicación del aparato a instalar, se cortará el enchape cerámico de ser necesario, y luego se picará el muro, procediendo a empotrar los accesorios de fijación accesorio. Se fraguará el encuentro del accesorio con el cerámico del muro.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es la unidad (Und.)

### FORMA DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho precio constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### 01.03.02. MANTENIMIENTO GENERAL

01.03.02.01. MANTENIMIENTO GENERAL DE SALIDA DE AGUA /DESAGUA, REDES DE DISTRIBUCION, CAMARA DE INSPECCION, ADITAMENTOS, APARATOS SANITARIOS.

#### 01.04. INSTALACIONES ELECTRICAS

01.04.01. REPARACION DE SALIDA DE CENTRO DE LUZ SOLO CABLEADO

##### Descripción.

Es la salida de luz, ubicada en techo o pared. Incluye tuberías, cajas de salida, conexiones, conductores, etc., en general todo lo que corresponda a la salida de que se trate, dentro de los límites de una habitación o ambiente, incluido la apertura de canales en muros, perforaciones, tuberías, conductores, tuercas, cajas, etc., (no incluye el artefacto y/o equipo de iluminación). La partida presupuestal incluye los siguientes insumos:

- Caja Octogonal GALV. Pesada 4" X4"X 2 1/2 "
- Cintas Aislante ELECT. Vinilo 19mmx18mx0.18mm -Retard Flama
- Union PVC Sap P/Inst. Elect. De 32 Mm
- Conector PVC A Caja SAP P/Inst. Elect. De 32mm
- Curva PVC Sap P/Inst. Elect. De 32 Mm.

##### Método de medición.

El cómputo de las salidas de techo y pared será por cantidad de puntos o salidas agrupados en salidas con similares características.

- Unidad de medida: Punto (Pto.)
- Método de medición: El cómputo será por cantidad de puntos agrupados en salidas con similares características.

##### Formas de pago.

Los pagos se realizarán: Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar por puntos de conexión para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

01.04.02. DOWLIGHT PARA ADOSAR DE 42 W LUZ BLANCA

##### Descripción.

Comprende la instalación de las lámparas. Se ha seleccionado lámparas del tipo LED ya que ofrecen una larga vida útil en comparación con bombillas menos eficientes y resulta ideal para luminarias decorativas, lámparas de mesa e iluminación empotrada. Esto ayuda a crear la calidad de luz perfecta, para producir una atmósfera agradable, acogedora y hogareña. Están disponibles en una amplia variedad de formas y tamaños adecuada para los ambientes del proyecto; en material de aluminio y acero.

Led	Sí
Material	Acero/Aluminio



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES**  
*“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”*  
Carretera Central Km. 1.21

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

**Potencia máxima** 1X42W

**Vida útil** 25000H

**Procedimiento.**

El contratista suministrará e instalará los materiales necesarios y accesorios para la correcta instalación de la lámpara adosada en pared, Su ubicación estará de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

**Unidad de Medida.**

Unidad (UND) instaladas en ambientes distribuidos de acuerdo a planos.

**Forma de pago.**

El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier otro gasto necesario para su buena instalación. El pago se realizará previa aprobación del Supervisor.

01.04.03. SPOT LIGHT PARA EXTERIORES

**Descripción.**

Comprende la instalación de las lámparas. Se ha seleccionado lámparas del tipo LED ya que ofrecen una larga vida útil en comparación con bombillas menos eficientes y resulta ideal para luminarias decorativas, lámparas de mesa e iluminación empotrada. Esto ayuda a crear la calidad de luz perfecta, para producir una atmósfera agradable, acogedora y hogareña. Están disponibles en una amplia variedad de formas y tamaños adecuada para los ambientes del proyecto; en material de aluminio y acero.

**Led** Sí

**Material** Acero/Aluminio

**Potencia máxima** 1X15W

**Vida útil** 25000H

**Procedimiento.**

El contratista suministrará e instalará los materiales necesarios y accesorios para la correcta instalación de la lámpara adosada en pared, Su ubicación estará de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

**Unidad de Medida.**

Unidad (UND) instaladas en ambientes distribuidos de acuerdo a planos.

**Forma de pago.**

El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier otro gasto necesario para su buena instalación. El pago se realizará previa aprobación del Supervisor.

01.04.04. TOMACORRIENTE DOBLE UNIVERSAL

**Descripción.**

Se refiere a los aparatos para el encendido y apagado de los artefactos de alumbrado interior. Se usarán interruptores triples y tomacorriente doble universal.





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES**  
*"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"*  
Carretera Central Km. 1.21

**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**

Deberán contar con terminales para conductores de secciones de 2.5 y 4 mm, con contactos metálicos de tal forma que sean presionados de modo uniforme a los conductores por medio de tornillos, asegurando un buen contacto eléctrico. Deben tener terminales bloqueados que no dejen expuestas las partes energizadas, con tornillos fijos a la cubierta. Todos los interruptores, que se indican en los planos, serán de buena marca. Los interruptores simples y tomacorrientes se colocarán de acuerdo a las normas reglamentarias y planos de eléctricos del proyecto, se verificará su correcto funcionamiento.

**Pruebas y criterios de control de calidad.**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados. El supervisor está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

**Método de construcción.**

El contratista suministrará e instalará los materiales necesarios y accesorios para la correcta instalación de la luminaria Su ubicación estará de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

**Unidad de medida.**

Unidad de Medida: Unidad (UND).

**Forma de pago.**

El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier otro gasto necesario para su buena instalación. El pago se realizará previa aprobación del Supervisor.





## RESUMEN DE METRADOS

Servicio : "SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIELORRASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA".

Servicio : 01- SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIELORRASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNAS.

Entidad : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

Lugar : HUÁNUCO - LEONCIO PRADO - RUPA RUPA - TINGO MARIA

Fecha : 05/08/2022

Item	Descripción	Und.	Metrado
<b>01</b>	<b>MANTENIMIENTO DEL MODULO N.º 01</b>		
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01.01	DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA	m2	24.78
01.01.02	DESMONTAJE DE VENTANA DE MADERA- MALLA	m2	27.67
01.01.03	DESMONTAJE DE COBERTURA / ESTRUCTURA DE MADERA	m2	52.55
01.01.04	DESMONTAJE DE CIELORRASO	m2	37.55
01.01.05	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	m2	4.00
<b>01.02</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>01.02.01</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTO</b>		
01.02.01.01	RESANE DE MUROS INTERIORES	m2	15.00
<b>01.02.02</b>	<b>PISOS, ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
01.02.02.01	MANTENIMIENTO DE PISO PULIDO CON OCRE ROJO (ENCERADO)	m2	99.39
01.02.02.02	FALSO PISO DE 4" DE CONCRETO 1:10 - ACABADO EN CEMENTO PULIDO	m2	12.00
<b>01.02.03</b>	<b>CIELORRASO</b>		
01.02.03.01	FALSO CIELORRASO CON SUPERBOARD DE E=4mm Inc. (accesorio colocacion y pintado)	m2	37.55
<b>01.02.04</b>	<b>COBERTURA</b>		
01.02.04.01	COBERTURA DE CALAMINA E=0.22mm DE 0.8X1.80 Inc. CUMBRERA Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA DE MADERA	m2	144.13
<b>01.02.05</b>	<b>VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES</b>		
01.02.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO TIPO CATEDRAL E=6mm	m2	8.04
<b>01.02.06</b>	<b>CARPINTERIA METALICA</b>		
01.02.06.01	INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION DE SEGURIDAD.	m2	7.96
<b>01.02.07</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
<b>01.02.07.01</b>	<b>PUERTAS</b>		
01.02.07.01.01	MANTENIMIENTO DE LA PUERTA DE MADERA INCLUYE INST. DE MARCO (lijado, masilado y pintado).	m2	19.32
01.02.07.01.02	INSTALACION DE PUERTA DE MADERA	m2	6.77
<b>01.02.07.02</b>	<b>VENTANAS</b>		
01.02.07.02.01	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA DE VENTANA DE MADERA INC. INSTALACION Y PINTURA.	m2	15.00
01.02.07.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA GALVANIZADA DE UN 1/4"X1/4"	m2	17.93
<b>01.02.08</b>	<b>CERRAJERIA</b>		
<b>01.02.08.01</b>	<b>BISAGRA</b>		
01.02.08.01.01	BISAGRA DE BRONCE CAPUCHINA DE 4"X 4"	Und	28.00
<b>01.02.08.02</b>	<b>CERRADURA</b>		
01.02.08.02.01	CERRADURA DE DOS GOLPES	Und	8.00
01.02.08.02.02	CERRADURA POMO PARA BAÑOS BRONCE	Und	6.00
<b>01.02.07</b>	<b>PINTURA</b>		
01.02.04.01	PINTURA LATEX SATINADO EN MUROS, VIGAS, COLUMNAS Y CIELORASO (INTERIORES-EXTERIORES) EMPASTADO EN 2 MANOS	m2	200.00
01.02.04.02	PINTURA ESMALTE EN ZOCALOS INTERIOR Y EXTERIOR H=20 VARIABLE	ml	105.00
<b>01.03</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
<b>01.03.01</b>	<b>APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
01.03.01.01	INODORO TANQUE BAJO CON ACCESORIOS	pza	2.00
01.03.01.02	LAVATORIO DE PARED LOSA BLANCA	pza	2.00
01.03.01.03	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	pza	4.00
01.03.01.04	ACCESORIO PARA INODORO	pza	3.00
01.03.01.05	ACCESORIO PARA DUCHA (SALIDA Y LLAVE)	pza	6.00
01.03.01.06	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	pza	9.00
<b>01.03.02</b>	<b>MANTENIMIENTO GENERAL</b>		
01.03.02.01	MANTENIMIENTO GENERAL DE SALIDA DE AGUA /DESAGUA, REDES DE DISTRIBUCION, CAMARA DE INSPECCION, ADITAMENTOS, APARATOS : Gib		1.00
<b>01.03.03</b>	<b>SISTEMA DE DRENAJE FLUVIAL</b>		
01.03.03.01	CANALETA DE PLANCHA GALVANIZADA DE 1/32(0.30X0.40)CON GANCHO DE SUJECCION @2.00m.	ml	17.00
01.03.03.02	TUBERIA PVC SAL DE 4"PARA EVACUACION DE AGUA PLUVIAL	ml	12.00
01.03.03.03	CODO PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"X90	pza	12.00
<b>01.04</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
01.04.01	REPARACION DE SALIDA DE CENTRO DE LUZ	Pto	7.00
01.04.02	DOWLIGHT PARA ADOSAR DE 24 W LUZ BLANCA	Pto	8.00
01.04.04	TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE	Pto	8.00
<b>01.03.02</b>	<b>MANTENIMIENTO GENERAL</b>		
01.03.02.01	MANTENIMIENTO GENERAL DE TABLEROS, CUCHILLAS, LLAVES DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICOS Y TOMACORRIENTES.	Gib	1.00



## RESUMEN DE METRADOS

Servicio : "SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIEORRASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA".

Servicio : 01- SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIEORRASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNAS.

Entidad : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

Lugar : HUÁNUCO - LEONCIO PRADO - RUPA RUPA - TINGO MARIA

Fecha

05/08/2022

Item	Descripción	Und.	Metrado
02	MANTENIMIENTO DEL MODULO N.º 02		
02.01	PROTECTORMETALICO EN VENTANAS		
02.01.01	VENTANA TIPO 01 (1.04X1.00)	Glb	1.00
02.01.02	VENTANA TIPO 02 (2.10X1.00)	Glb	2.00
02.01.03	VENTANA TIPO 03 (2.30X1.00)	Glb	1.00
02.01.04	SOBRE PUERTA(1.20X1.00)	Glb	2.00
02.02	REJA CORREDIZA EN PUERTAS		
02.02.01	PUERTA TIPO 01(1.20X2.22)	Glb	2.00





# PLANILLA DE METRADOS

Servicio : "SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIEORRASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA".  
 Entidad : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 Metrado : MANTENIMIENTO DEL MODULO N.º 01  
 Responsable :  
 Fecha : 06/05/2022

Departamento : HUANUCO  
 Provincia : LEONCIO PRADO  
 Distrito : RUPA RUPA  
 Localidad : TINGO MARIA

PARTIDA		DESCRIPCION	UBICACIÓN DE ELEMENTO	CANT.	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (m)	PARCIAL	TOTAL	UND
01		MANTENIMIENTO DEL MODULO N.º 01									
01.01		TRABAJOS PRELIMINARES									
01.01.01		DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA									
		PUERTA N.º 01		02.00	0.95		2.10		3.99	24.78	m2
		PUERTA N.º 02		06.00	0.90		2.10		11.34		
		PUERTA N.º 03		06.00	0.75		2.10		9.45		
01.01.02		DESMONTAJE DE VENTANA DE MADERA- MALLA									
		VENTANA BAJA 01		01.00	4.00		1.45		5.80	27.67	m2
		VENTANA BAJA 02		01.00	1.80		1.20		2.16		
		VENTANA BAJA 03		05.00	1.80		1.70		15.30		
		VENTANA BAJA 04		01.00	1.18		1.70		2.01		
		VENTANA ALTA 01		06.00	0.80		0.50		2.40		
01.01.03		DESMONTAJE DE COBERTURA / ESTRUCTURA DE MADERA									
		SALA DE AMB.1Y2		01.00	5.00		3.00		15.00	52.55	m2
		SS.HH		03.00	1.35		2.00		8.10		
		AMBIENTE 5		01.00	3.36		4.30		14.45		
		AREA DE RECREACION		01.00	5.00		3.00		15.00		
01.01.04		DESMONTAJE DE CIEORRASO									
		AREA DE RECREACION		01.00	5.00		3.00		15.00	37.55	m2
		SS.HH		03.00	1.35		2.00		8.10		
		AMBIENTE 5		01.00	3.36		4.30		14.45		
01.01.05		DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS									
		SS.HH DE AMB. 01		02.00					2.00	4.00	m2
		SS.HH DE AMB. 05		02.00					2.00		
01.02		ARQUITECTURA									
01.02.01		REVOQUES Y REVESTIMIENTO									
01.02.01.01		RESANE DE MUROS INTERIORES									
		DE MANERA GENERAL		01.00	3.00		5.00		15.00	15.00	m2



# PLANILLA DE METRADOS

Servicio : "SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIEORRASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA".  
 Entidad : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 Metrodo : MANTENIMIENTO DEL MODULO N.º 01  
 Responsable :  
 Fecha : 06/05/2022

Departamento : HUANUCO  
 Provincia : LEONCIO PRADO  
 Distrito : RUPA RUPA  
 Localidad : TINGO MARIA

	PARTIDA	DESCRIPCION	UBICACION DE ELEMENTO	CANT.	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (m)	PARCIAL	TOTAL	UND
01.02.02	PISOS, ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS										
01.02.02.01	MANTENIMIENTO DE PISO PULIDO CON OCRE ROJO (ENCERADO)	AMBIENTE 1		01.00	3.36	3.63			12.20	99.39	m2
		AMBIENTE 2		01.00	3.36	4.30			14.45		
		AMBIENTE 3		01.00	3.36	4.30			14.45		
		AMBIENTE 4		01.00	3.36	4.30			14.45		
		AMBIENTE 5		01.00	3.36	4.30			14.45		
		AMBIENTE 6		01.00	3.35	4.30			14.41		
		SALSA DE AMB. 1-2		01.00	5.00	3.00			15.00		
01.02.02.02	FALSO PISO DE 4" DE CONCRETO 1:10 - ACABADO EN CEMENTO PULIDO	AREA DE RECREACION		01.00	3.00	4.00			12.00	12.00	m2
01.02.03	CIELORRASO										
01.02.03.01	FALSO CIELORRASO CON SUPERBOARD DE E=4mm Inc. (accesorio colocacion y plintado)	AREA DE RECREACION		01.00	5.00	3.00			15.00	37.55	m2
		SS:HH		03.00	1.35	2.00			8.10		
		AMBIENTE 5		01.00	3.36	4.30			14.45		
01.02.04	COBERTURA										
01.02.04.01	COBERTURA DE CALAMINA E=0.22mm DE 0.8X1.80 Inc. CUMBRERA Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA DE MADERA	SALA DE AMB.1Y2		01.00	5.00	3.11			15.55	144.13	m2
		SS:HH		04.00	1.75	3.30			23.10		
		AMBIENTE 1		01.00	3.36	4.30			14.45		
		AMBIENTE 2		01.00	3.36	4.30			14.45		
		AMBIENTE 3		01.00	3.36	4.30			14.45		
		AMBIENTE 4		01.00	3.36	4.30			14.45		
		AMBIENTE 5		01.00	3.36	4.30			14.45		
		AREA DE RECREACION		01.00	5.70	3.20			18.24		
		AREA DE RECREACION 2		01.00	5.00	3.00			15.00		
01.02.05	VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES										
01.02.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO TIPO CATEDRAL E= 6mm	VENTANA BAJA 01		01.00	4.00	1.45			2.90	8.04	m2
		VENTANA BAJA 02		01.00	1.80	1.20			1.08		
		VENTANA BAJA 03		02.00	1.80	1.70			3.06		
		VENTANA BAJA 04		01.00	1.18	1.70			1.00		



## PLANILLA DE METRADOS

Servicio : "SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIEORRASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA"  
 Entidad : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 Metrado : MANTENIMIENTO DEL MODULO N° 01  
 Responsable :  
 Fecha : 06/05/2022

Departamento : HUANUCO  
 Provincia : LEONCIO PRADO  
 Distrito : RUPA RUPA  
 Localidad : TINGO MARIA

		PARTIDA			UBICACIÓN DE ELEMENTO			CANT.	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (m)	PARCIAL	TOTAL	UND
01.02.06		01.02.06.01													
	01.02.06		01.02.06.01	01.00	VENTANA BAJA 01				4.00	1.45		5.80		7.96	m2
				01.00	VENTANA BAJA 02				1.80	1.20		2.16			
	01.02.07		01.02.07.01	01.00	PUERTA N° 01				0.95	2.10		2.00		19.32	m2
				05.00	PUERTA N° 02				0.90	2.10		1.89			
				05.00	PUERTA N° 03				0.75	2.10		1.58			
	01.02.07.01.02			01.00	PUERTA N° 01				0.95	2.20		2.09		6.77	m2
				01.00	PUERTA N° 02				0.90	2.20		1.98			
				02.00	PUERTA N° 03				0.75	1.80		1.35			
	01.02.07.02														
				01.00	VENTANA BAJA 01				4.00	1.45		5.80		19.39	m2
				03.00	VENTANA BAJA 03				1.80	1.70		3.06			
				01.00	VENTANA BAJA 04				1.18	1.70		2.01			
				06.00	VENTANA ALTA 01				0.80	0.50		0.40			
	01.02.07.02.02			01.00	VENTANA BAJA 01				4.00	1.45		5.80		17.93	m2
				01.00	VENTANA BAJA 02				1.80	0.60		1.08			
				05.00	VENTANA BAJA 03				1.80	0.85		1.53			
				01.00	VENTANA BAJA 04				1.18	0.85		1.00			
				06.00	VENTANA ALTA 01				0.80	0.50		0.40			



# PLANILLA DE METRADOS

Servicio : \*\*SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIEORRASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA\*\*  
 Entidad : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 Mercado : MANTENIMIENTO DEL MODULO N.º 01  
 Responsable :  
 Fecha : 06/05/2022

Departamento : HUANUCO  
 Provincia : LEONCIO PRADO  
 Distrito : RUPA RUPA  
 Localidad : TINGO MARIA

PARTIDA		DESCRIPCION	UBICACIÓN DE ELEMENTO	CANT.	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (m)	PARCIAL	TOTAL	UND
01.02.08	CERRAJERIA										
01.02.08.01	BISAGRA										
01.02.08.01.01	BISAGRA DE BRONCE CAPUCHINA DE 4"x 4"	PUERTA N.º 01		02.00			2.00		4.00	28.00	Und
		PUERTA N.º 02		06.00			2.00		12.00		
		PUERTA N.º 03		06.00			2.00		12.00		
01.02.08.02	CERRADURA										
01.02.08.02.01	CERRADURA DE DOS GOLPES	PUERTA N.º 01		02.00			1.00		2.00	8.00	Und
		PUERTA N.º 02		06.00			1.00		6.00		
01.02.08.02.02	CERRADURA POMO PARA BAÑOS BRONCE	PUERTA N.º 03		06.00			1.00		6.00	6.00	Und
01.02.07	PINTURA										
01.02.04.01	PINTURA LATEX SATINADO EN MUROS, VIGAS, COLUMNAS Y CIELORASO (INTERIORES-EXTERIORES) EMPASTADO EN 2 MANOS	INTERIOR-EXTERIOR		200.00			1.00		200.00	200.00	m2
01.02.04.02	PINTURA ESMALTE EN ZOCALOS INTERIOR Y EXTERIOR H=20" VARIABLE	INTERIOR-EXTERIOR		105.00			1.00		105.00	105.00	ml
01.03	INSTALACIONES SANITARIAS										
01.03.01	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS										
01.03.01.01	INODORO TANQUE BAJO CON ACCESORIOS	SS.HH DE AMB. 01		01.00					1.00	2.00	pza
		SS.HH DE AMB. 06		01.00					1.00		
01.03.01.02	LAVATORIO DE PARED LOSA BLANCA	SS.HH DE AMB. 01		01.00					1.00	2.00	pza
		SS.HH DE AMB. 06		01.00					1.00		
01.03.01.03	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	SS.HH DE AMB. 01		02.00					2.00	4.00	pza
		SS.HH DE AMB. 06		02.00					2.00		



## PLANILLA DE METRADOS

**Servicio :** SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIEORRASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA\*  
**Entidad :** UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
**Metrado :** MANTENIMIENTO DEL MODULO N° 01  
**Responsable :**  
**Fecha :** 06/05/2022

**Departamento :** HUANUCO  
**Provincia :** LEONCIO PRADO  
**Distrito :** RUPA RUPA  
**Localidad :** TINGO MARIA

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN DE ELEMENTO	CANT.	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (m)	PARCIAL	TOTAL	UND
01.03.01.04	ACCESORIO PARA INODORO									
		SS-HH DE AMB. 02	01.00					1.00	3.00	pza
		SS-HH DE AMB. 03	01.00					1.00		
		SS-HH DE AMB. 04	01.00					1.00		
01.03.01.05	ACCESORIO PARA DUCHA (SALIDA Y LLAVE)									
		SS-HH DE AMB. 01	01.00					1.00	6.00	pza
		SS-HH DE AMB. 02	01.00					1.00		
		SS-HH DE AMB. 03	01.00					1.00		
		SS-HH DE AMB. 04	01.00					1.00		
		SS-HH DE AMB. 05	01.00					1.00		
		SS-HH DE AMB. 06	01.00					1.00		
01.03.01.06	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS									
		INODORO	03.00					3.00	9.00	Pto
		DUCHA(SALIDA-LLAVE)	06.00					6.00		
01.03.02	MANTENIMIENTO GENERAL									
01.03.02.01	MANTENIMIENTO GENERAL DE SALIDA DE AGUA (DESAGUA, REDES DE DISTRIBUCION, CAMARA DE INSPECCION, ADITAMIENTOS, APARATOS SANITARIOS.									
		MANTENIMIENTO GENERAL	01.00					1.00	1.00	Gib
01.03.03	SISTEMA DE DRENAJE FLUMIAL									
01.03.03.01	CANALETA DE PLANCHA GALVANIZADA DE 132(0.30X0.40)CON GANCHO DE SUJECCION @2.00m.									
		VEREDA DE CIRC.	01.00	17.00				17.00	17.00	ml
01.03.03.02	TUBERIA PVC SAL DE 4"PARA EVACUACION DE AGUA PLUMIAL									
		VEREDA DE CIRC.	12.00					12.00	12.00	ml
01.03.03.03	CODO PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"X90									
		VEREDA DE CIRC.	12.00					12.00	12.00	Pto
01.04	INSTALACIONES ELECTRICAS									
01.04.01	REPARACION DE SALIDA DE CENTRO DE LUZ									
		AMBIENTE 01	01.00					1.00	7.00	Pto



## PLANILLA DE METRADOS

Servicio : \*SERVICIO DE CAMBIO DE TECHO, CIEORRASO, CANALETAS, ENTRE OTROS DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA\*  
 Entidad : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 Metrado : MANTENIMIENTO DEL MODULO N.º 01  
 Responsable :  
 Fecha : 06/05/2022

Departamento :  
 Provincia :  
 Distrito :  
 Localidad :

: HUANUCO  
 : LEONCIO PRADO  
 : RUPA RUPA  
 : TINGO MARIA

PARTIDA		DESCRIPCION	UBICACIÓN DE ELEMENTO	CANT.	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (m <sup>2</sup> )	PARCIAL	TOTAL	UND
		AMBIENTE 02		01.00					1.00		
		AMBIENTE 03		01.00					1.00		
		AMBIENTE 04		01.00					1.00		
		AMBIENTE 05		01.00					1.00		
		AMBIENTE 06		02.00					2.00		
01.04.02		DOWLIGHT PARA ADOSAR DE 24 W LUZ BLANCA								8.00	Pto
		AMBIENTE 01		02.00					2.00		
		AMBIENTE 02		01.00					1.00		
		AMBIENTE 03		01.00					1.00		
		AMBIENTE 04		01.00					1.00		
		AMBIENTE 05		01.00					1.00		
		AMBIENTE 06		02.00					2.00		
01.04.04		TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE								8.00	Pto
		AMBIENTES		08.00					8.00		
01.03.02		MANTENIMIENTO GENERAL									
01.03.02.01		MANTENIMIENTO GENERAL DE TABLEROS, CUCHILLAS, LLAVES DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICOS Y TOMACORRIENTES.								1.00	Glb
		AMBIENTES		01.00					1.00		